

RBLM-300XY-150ZSG 三轴精密运动台

测 试 报 告

制造：北京瑞邦精控科技有限公司

报告日期：2024-10-08

产品图片



测试工具及环境

测量设备	RenishawXL80 激光干涉仪，运动控制系统
测量环境温度	20°C
产品中光栅尺热膨胀系数	11.7ppm/°C
测试日期	2024.10.08

测试结果汇总

设备型号: RBLM-300XY-150SG

制造编号: RB3241005XGD

轴系	测试项目	测试结果	测量工具
X 轴 (底轴)	行程	300mm	运动控制器
	补偿后定位精度	$\pm 0.2\mu\text{m}$	激光干涉仪
	双向重复定位精度	$\pm 0.05\mu\text{m}$	激光干涉仪
	直线度	$\pm 0.35\mu\text{m}$	激光干涉仪
Y 轴 (上轴)	行程	300mm	运动控制器
	补偿后定位精度	$\pm 0.2\mu\text{m}$	激光干涉仪
	双向重复定位精度	$\pm 0.1\mu\text{m}$	激光干涉仪
	直线度	$\pm 0.9\mu\text{m}$	激光干涉仪
Z 轴	行程	150mm	运动控制器
	双向重复定位精度	$\pm 1\mu\text{m}$	激光干涉仪

附件

测试图片

图 1: X 轴行程

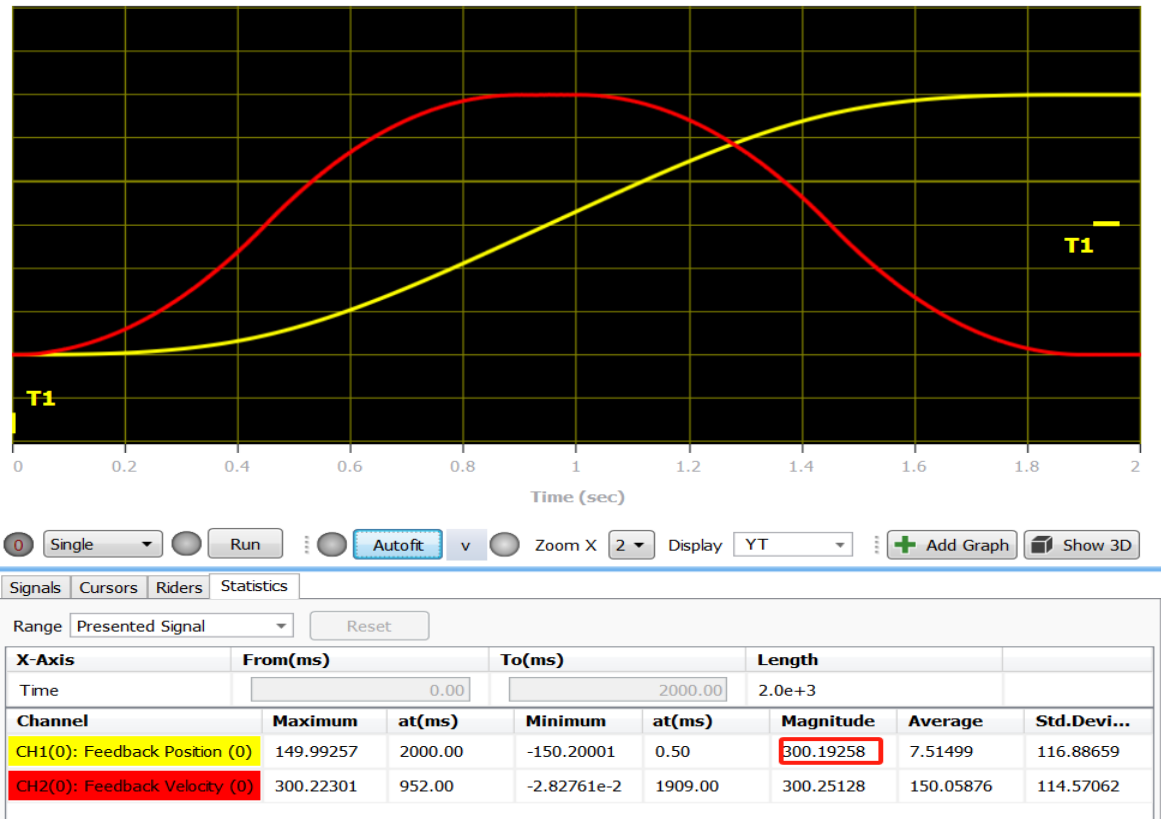


图 2: X 轴定位精度和双向重复定位精度

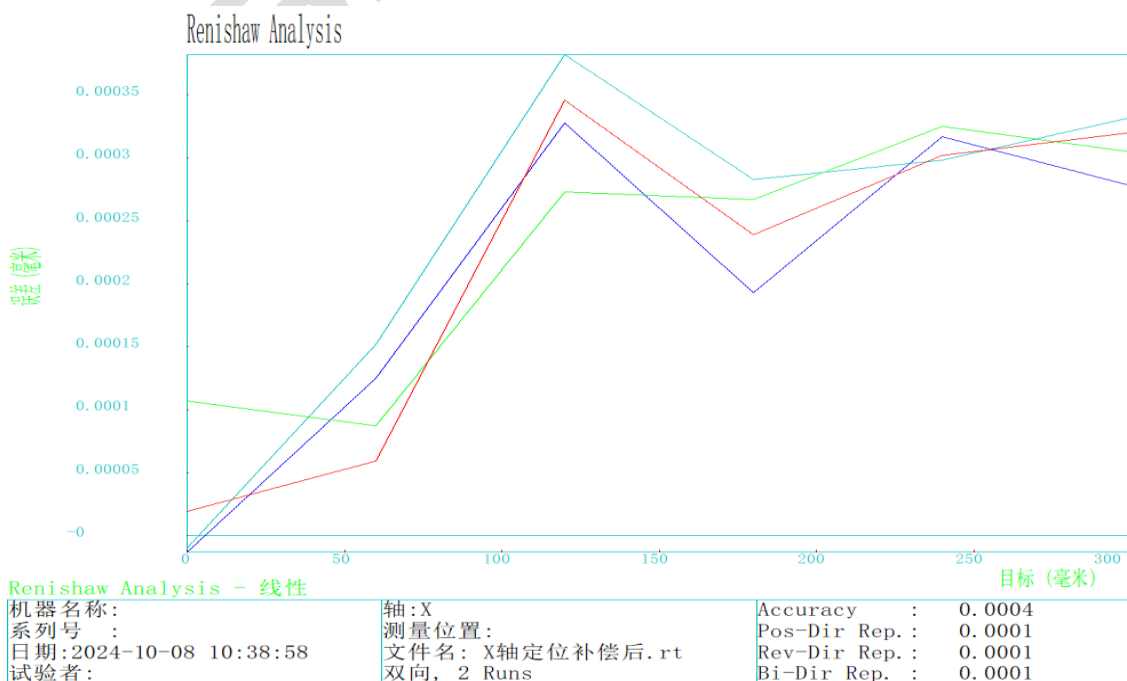


图 3: X 轴直线度

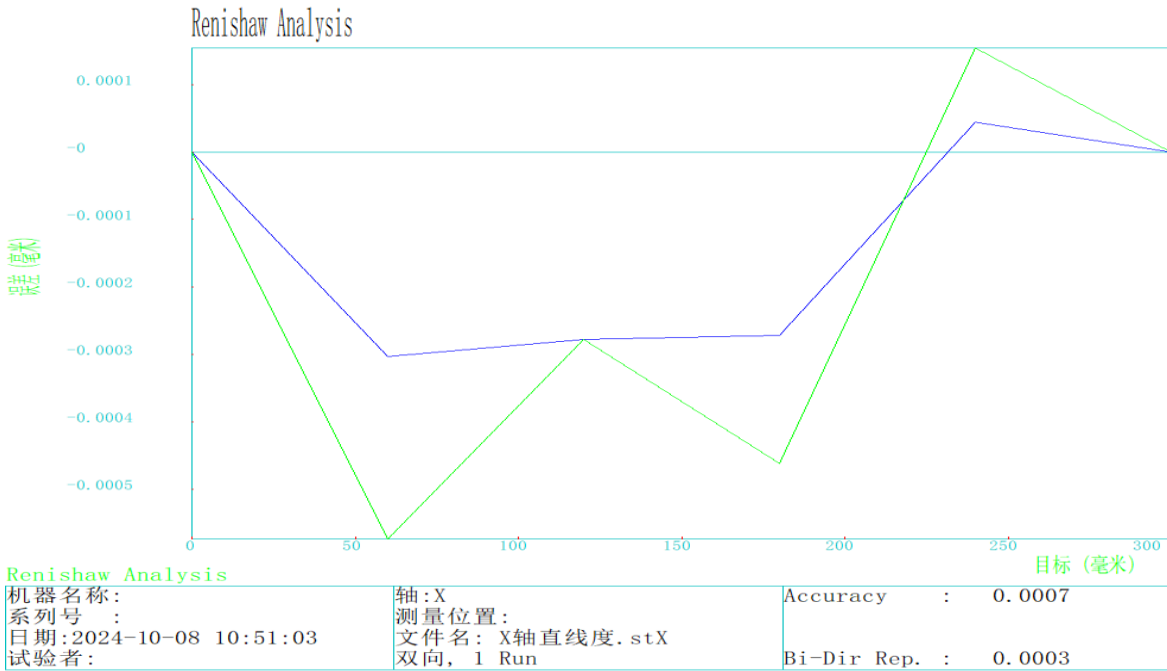


图 4: Y 轴行程

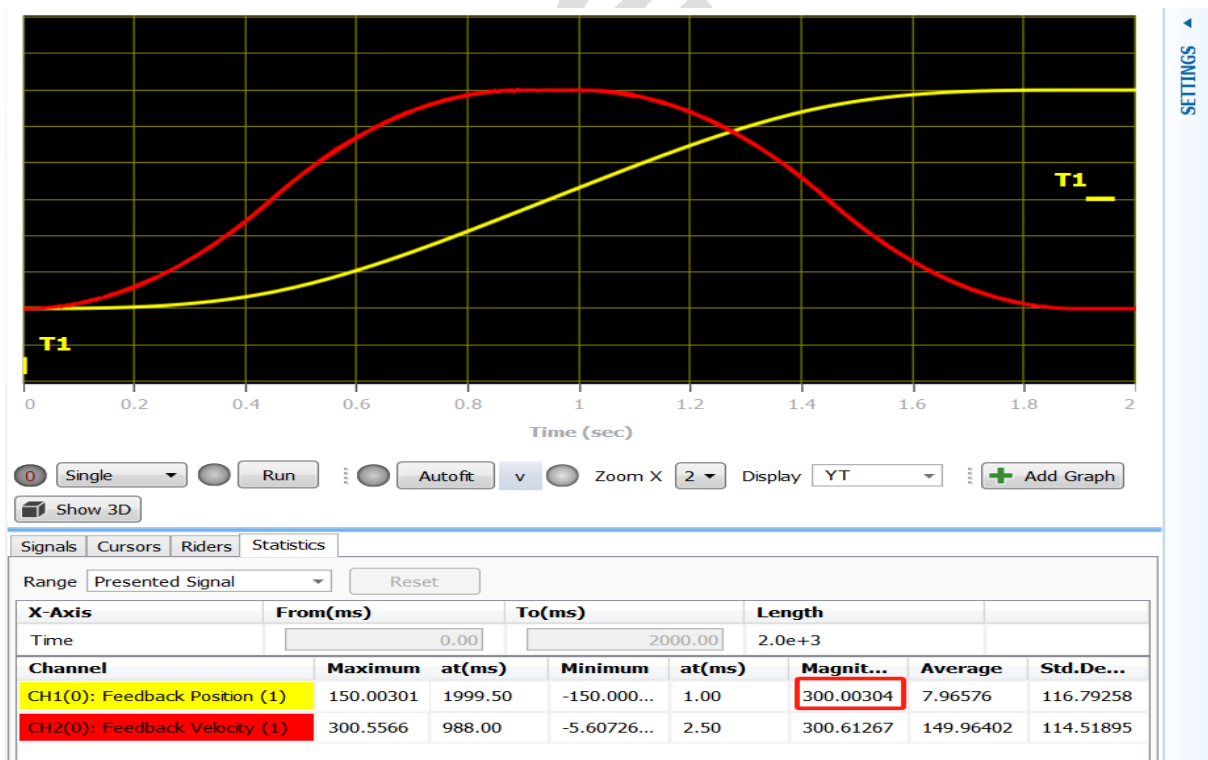
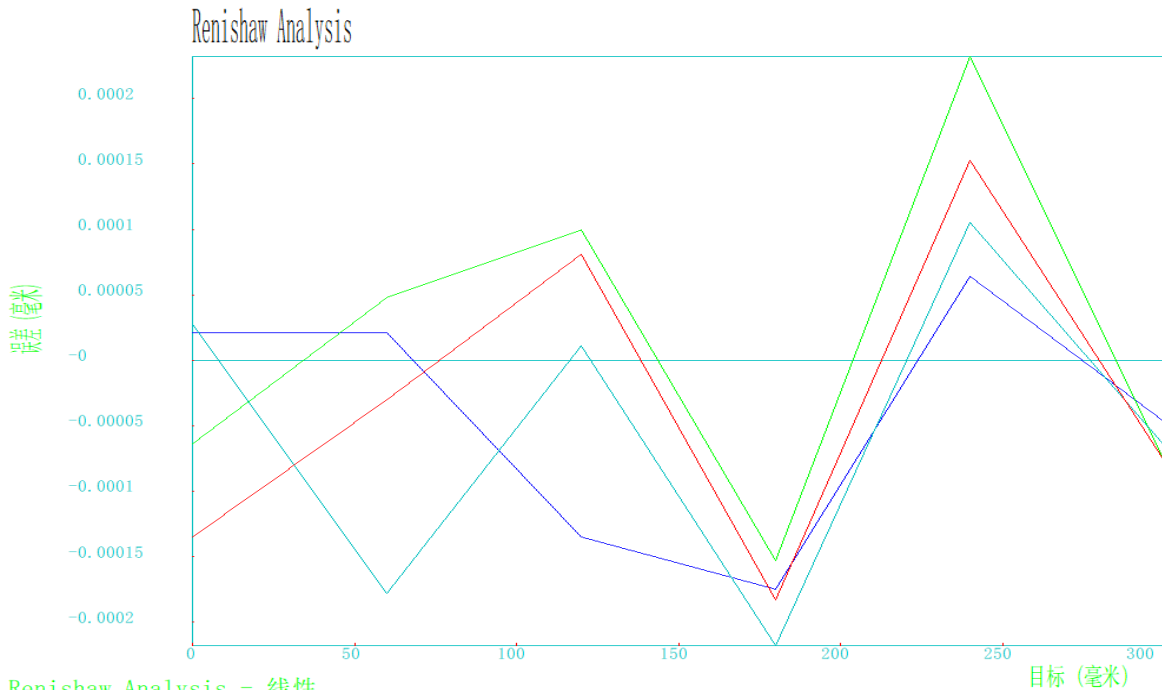


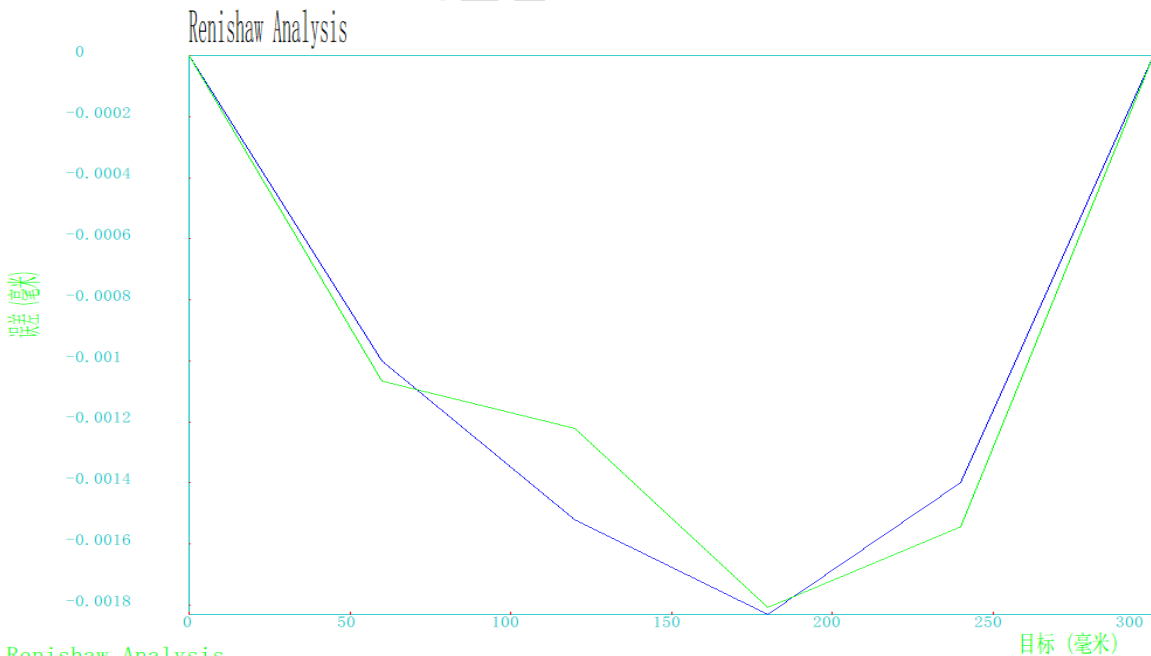
图 5: Y 轴定位精度和双向重复定位精度



Renishaw Analysis - 线性

机器名称:	轴:Y	Accuracy : 0.0004
系列号 :	测量位置:	Pos-Dir Rep. : 0.0002
日期:2024-10-08 11:37:48	文件名: Y轴定位补偿后.rt	Rev-Dir Rep. : 0.0001
试验者:	双向, 2 Runs	Bi-Dir Rep. : 0.0002

图 6: Y 轴直线度



Renishaw Analysis

机器名称:	轴:Y	Accuracy : 0.0018
系列号 :	测量位置:	Bi-Dir Rep. : 0.0003
日期:2024-10-08 11:54:22	文件名: Y轴直线度.stY	
试验者:	双向, 1 Run	

图 7: Z 轴行程

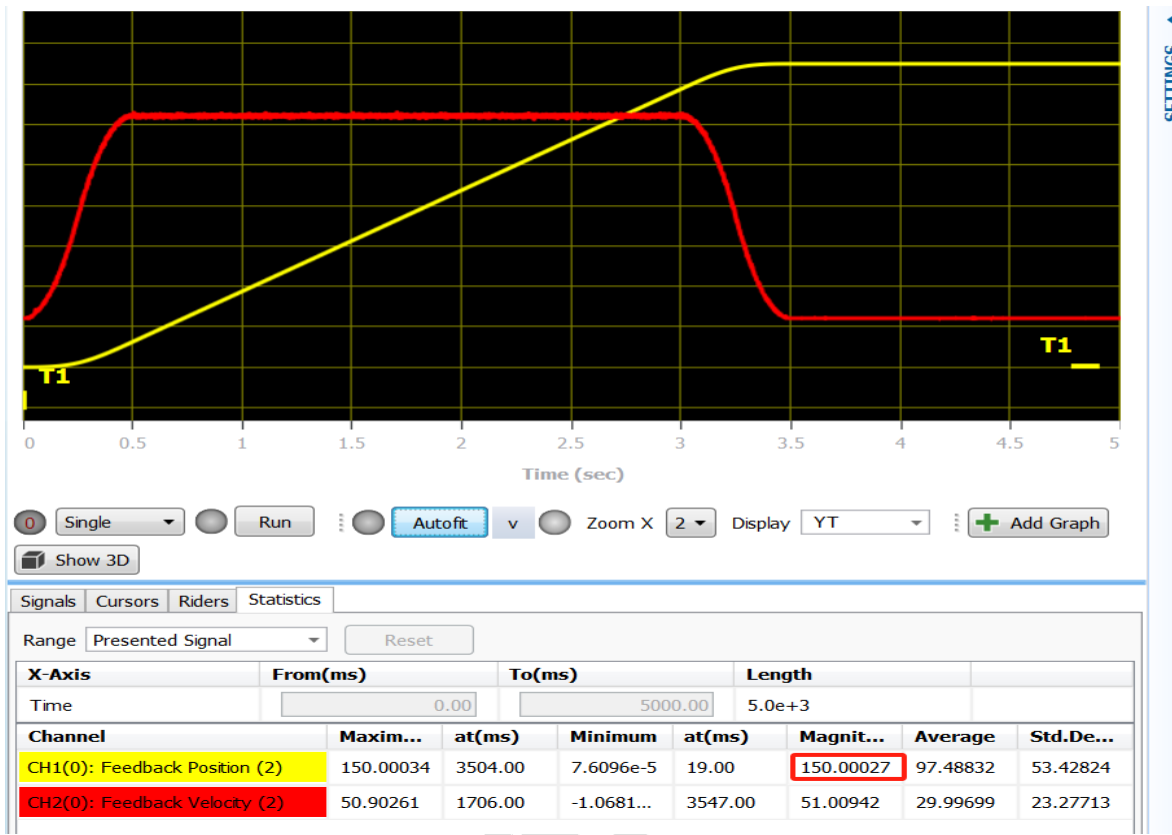
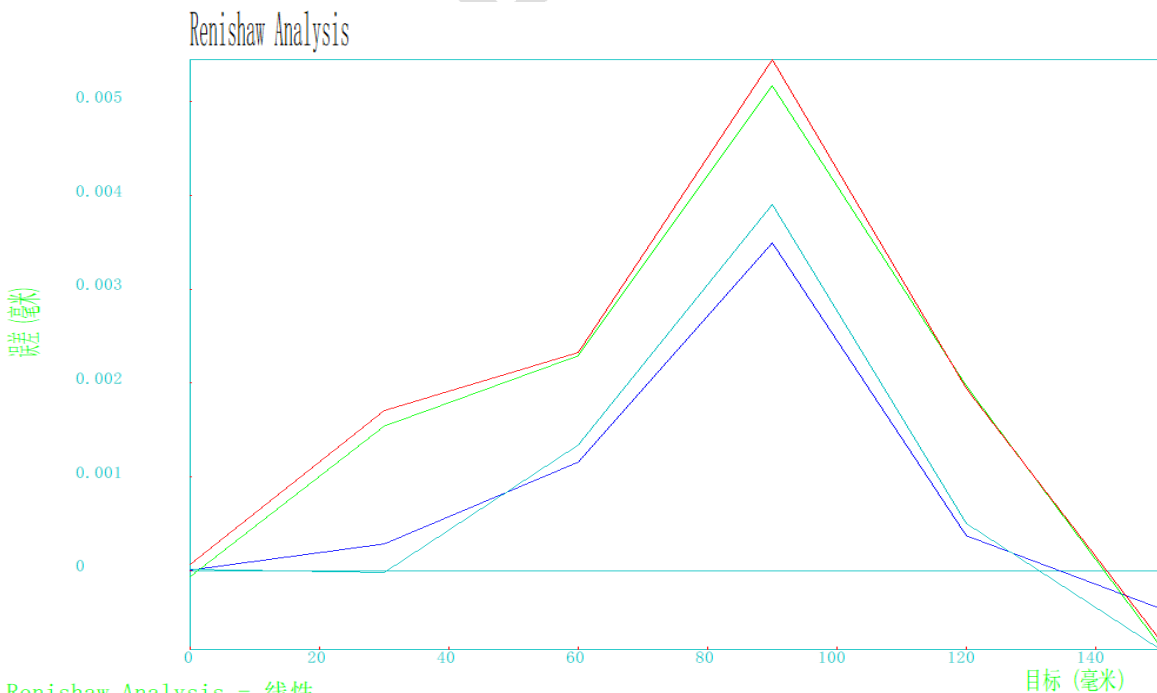


图 8: Z 轴双向重复定位精度



Renishaw Analysis - 线性

器名称:	轴:Z	Accuracy :	0.0063
系列号 :	测量位置:	Pos-Dir Rep. :	0.0004
日期:2024-10-08 14:02:25	文件名: Z轴定位补偿后. rt	Rev-Dir Rep. :	0.0003
试验者:	双向, 2 Runs	Bi-Dir Rep. :	0.0020